

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-301861

(P2000-301861A)

(43)公開日 平成12年10月31日(2000.10.31)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	FI	テマコード(参考)
B 4 2 D 11/00		B 4 2 D 11/00	S 3 E 0 4 0
			T 5 B 0 3 5
G 0 6 F 19/00		G 0 7 D 9/00	4 3 6 A 5 B 0 5 5
G 0 6 K 19/00			4 6 1 C 9 A 0 0 1
G 0 7 D 9/00	4 3 6	G 0 6 F 15/30	K
審査請求 未請求 請求項の数 8 OL (全 8 頁) 最終頁に続く			

(21)出願番号 特願平11-111459

(22)出願日 平成11年4月19日(1999.4.19)

(71)出願人 000002897

大日本印刷株式会社

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

(72)発明者 塚田哲資

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

大日本印刷株式会社内

(72)発明者 木村一郎

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

大日本印刷株式会社内

(74)代理人 100111659

弁理士 金山 聡

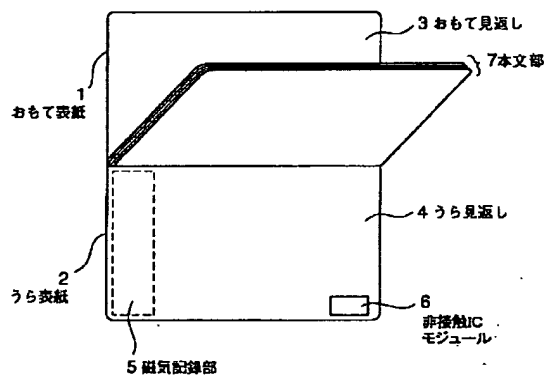
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 通帳およびその使用方法

(57)【要約】

【課題】通帳などで預金引き出しの際に本人確認のために通帳に貼り付けている印鑑印影の不正使用防止、ならびに利便性を向上させた通帳、および、その使用方法を提供する。

【解決手段】うら表紙またはうら見返しの一部に、信号送受信用のアンテナまたはコイルと、ICチップで構成された非接触ICモジュールが、接着剤を介して配置された通帳であって、預貯金口座開設時に登録した顧客の印鑑の印影情報、または、サインの画像情報が、該非接触ICモジュールの記憶部に記録されることを特徴とする通帳。このような通帳は、口座開設申し込み票の印影情報、または、サインの画像情報を読みとって、ICモジュールのIC記憶部に記録することと、預金引出しを行う時に、当該印影情報、または、サインの画像情報を読み出して、預金引出し者が持参した印鑑の印影等と照合することにより使用することができる。



#### 【特許請求の範囲】

【請求項1】 うら表紙またはうら見返しの一部に、信号送受信用のアンテナまたはコイルと、ICチップで構成された非接触ICモジュールが、接着剤を介して配置された通帳であって、預貯金口座開設時に登録した顧客の印鑑の印影情報、または、サインの画像情報が、該非接触ICモジュールの記憶部に記録されることを特徴とする通帳。

【請求項2】 前記非接触ICモジュールは、通帳のあらかじめ定められた本文部印字領域の外側に対応するうら表紙、または、うら見返しに配置されていることを特徴とする、請求項1に記載の通帳。

【請求項3】 前記通帳のうら表紙には、磁気記録部が設けられており、前記非接触ICモジュールは、該磁気記録部に重ならない状態で配置されていることを特徴とする、請求項1から2に記載の通帳。

【請求項4】 前記非接触ICモジュールと通帳との接着に、再剥離型接着剤を使用したことを特徴とする、請求項1から3に記載の通帳。

【請求項5】 前記ICチップ及び、信号送受信用のアンテナ、または、コイルは、樹脂シート間に挟み込まれており、その隙間には常温で柔軟性を保持する樹脂が充填されていることを特徴とする、請求項1から4に記載の通帳。

【請求項6】 印鑑の印影情報、または、サインの画像情報を記憶することができる非接触ICモジュールを有する通帳の使用方法であって、口座開設申し込み票の印影情報、または、サインの画像情報を読みとって、ICモジュールのIC記憶部に記録することと、預金引出しを行う時に、通帳のICモジュールから印影情報、または、サインの画像情報を読み出して、預金引出し者が持参した印鑑の印影、または、サインの画像と照合することを特徴とする、ICモジュールを有する通帳の使用方法。

【請求項7】 印鑑の印影情報、または、サインの画像情報を記憶することができる非接触ICモジュールを有する通帳の使用方法であって、通帳更新時には、口座開設申し込み票の印影情報、または、サインの画像情報が記録されている使用済み通帳のICモジュールを剥離して、当該ICモジュールを新規通帳の所定の位置に貼着することを特徴とする、ICモジュールを有する通帳の使用方法。

【請求項8】 貼着には、再剥離型接着剤を使用することを特徴とする、請求項7に記載のICモジュールを有する通帳の使用方法。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

【発明の属する技術分野】 この発明は、通帳に関する。詳しくは、預金者が預金取引のために口座開設時に金融機関などに登録した届け印の印影、または、サインを光

学的に読み取り、その情報を電子化した後、通帳に接着剤を介して配置された非接触ICモジュールのIC記憶部に記録し、預金を引き下ろす時に預金者が持参した印鑑の印影と、前記IC記憶部から読み出された専用端末上の印鑑の印影とを照合し、持参印鑑の真正を判断するために使用するものである。このようにして、通帳を更新する時の安全性を高め、更に経済性を向上させた通帳に関するものである。なお、通帳には、銀行で使われる預金通帳と郵便局で使われる貯金通帳などがあるが、本明細書で言う預金は貯金に、預金者は貯金者に置き換えてもよい。

##### 【0002】

【従来の技術】 図12は、従来の磁気通帳のおもて見返しに、副印鑑票を貼り付けた通帳を本文部側から見た場合の外観図である。

【0003】 図12において、通帳のおもて表紙1は、おもて見返し3の裏面に位置し、表紙1には通帳の種類、銀行名、営業店名などが印刷されている。おもて見返し3は、本文部7の最初のページに接しており、おもて見返し3には印鑑台紙9が、また、印鑑台紙9の上には、捺印された副印鑑票10が貼り付けられている。印鑑台紙は副印鑑票が繰り返し使用できるように、通帳と副印鑑票の間に介在し、樹脂フィルムなどで構成されているラベルであることが多い。口座を開設する時に届け印の登録をするが、この時に口座開設申込書に押印すると共に、副印鑑票というラベル状の紙片上にも同じ印鑑で押印する。本文部7は、預金年月日、支払い金額、お預かり金額、差引残高などが印字記録できるようになっており、通常16ページから24ページで構成されている。うら見返し4は、本文部7の最後の頁と接しており、うら表紙2の裏側に位置している。うら見返し、および、相接する本文部最終ページには、預金の規定に関する事項などが印刷されているのが通常である。

【0004】 図10は、本文部と表紙が貼り合わされる前の状態を横から見た側面図である。図10に示すように、本文部は、予め中央部をミシン糸8で縫い合わされており、本文部の、一番下側の紙が、表紙の裏側と、接着剤によって貼り合わされ、ミシン糸8の部分で180度内側に折り曲げられ、通帳を形成している。

【0005】 図11は、従来の磁気通帳の表紙を180度開いた状態を横から見た場合の側面図であるが、図11において、うら表紙2の表面の一部には磁気記録部5が設けてあり、磁気記録部5の形状、諸特性などは、当該磁気記録部への情報書込み、または、読み取りを行うATM (Automated Teller Machine—現金自動預け払い機) などの機種によって異なる。

【0006】 通帳には、前記のように、目に見える情報として通帳を発行した銀行名、銀行コード、営業店名、営業店コード、および、預金者の氏名、口座番号、などが印字され、更に、印鑑の印影、サインなどが施されて

いる一方で、入金、預金引き出し業務をより正確に、より効率的に行うために、上記の通帳のうら表紙2に形成された磁気記録部5に、預金者の固有情報を磁気記録している。

【0007】また、預金者が、自分の預金口座を設けた営業店以外の窓口で預金を引き出そうとする時に、預金者が持参した印鑑と、図12における副印鑑票10上に押印された印鑑の印影を、窓口の係員が目で照合して、合致していれば預金引き出しに応ずるという作業を行っている。

【0008】更に、通帳の本文部7の印字エリアが一杯になってしまうと、新しい通帳に更新することになるが、この際に、多くは古い通帳に貼り付けられている前記副印鑑票を剥がして、新しい通帳に貼り替えて再使用している。そのために副印鑑票の裏側にコーティングされている接着剤には、再剥離型の粘着材が使用されている。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】従来の通帳によれば、預金者は口座を開設する際に、届け印の印影を申込票に押印し、更に、通帳の前記副印鑑票上にも同じ印鑑を押印していた。また通帳更新時には、前記副印鑑票を古い通帳から剥がして、新しい通帳に貼り替えて使用していた。

【0010】このように、副印鑑票は、貼り替えられるようになっているために、常に改竄の危険を伴うという課題があった。そのために副印鑑票には特殊なインキで印刷したり、保護フィルムに不正防止策を施したりして安全性を高めてあり、手間とコストを要するという課題もあった。

【0011】口座開設申込票に押印された印鑑の印影を、スキャナ又はCCDカメラで読み取り、その印影情報を磁気記録部に書き込むことも検討されたが、この印影情報を書きこむためには磁気記録容量が十分ではないことと、記録された磁気情報が改竄される恐れもあり、実現してはいなかった。

【0012】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決する本発明の請求項1の発明は、うら表紙またはうら見返しの一部に、信号送受信用のアンテナまたはコイルと、ICチップで構成された非接触ICモジュールが、接着剤を介して配置された通帳であって、預貯金口座開設時に登録した顧客の印鑑の印影情報、または、サインの画像情報が、該非接触ICモジュールの記憶部に記録させることを特徴とする通帳、にある。これにより従来の磁気記録部では記録容量が小さいために印鑑、サインの画像情報が記憶出来なかったという課題を解決している。

【0013】前記ICモジュールをより安全に使用するために、請求項2の発明は、請求項1に記載の通帳において、前記非接触ICモジュールは、通帳のあらかじめ

定められた本文部印字領域の外側に対応するうら表紙、または、うら見返しに配置されていることを特徴としている。

【0014】更に前記同様の目的で、請求項3の発明は、請求項1から2に記載の通帳において、通帳のうら表紙には、磁気記録部が設けられており、前記非接触ICモジュールは、該磁気記録部に重ならない状態で配置されていることを特徴としている。

【0015】また、前記ICモジュールを再利用するために、請求項4の発明は、請求項1から3に記載の通帳において、前記非接触ICモジュールと通帳との接着に、再剥離型接着剤を使用したことを特徴としている。

【0016】通帳の通常の使用に対して耐久性を高めるために、請求項5の発明は、請求項1から4に記載の通帳において、前記ICチップ及び、信号送受信用のアンテナ、または、コイルは、樹脂シート間に挟み込まれており、その隙間には常温で柔軟性を保持する樹脂が充填されていることを特徴とする。

【0017】一方、請求項6の発明は、印鑑の印影情報、または、サインの画像情報を記憶することができる非接触ICモジュールを有する通帳の使用方法であって、口座開設申し込み票の印影情報、または、サインの画像情報を読みとって、ICモジュールのIC記憶部に記録することと、預金引出しを行う時に、通帳のICモジュールから印影情報、または、サインの画像情報を読み出して、預金引出し者が持参した印鑑の印影、または、サインの画像と照合することを特徴とする、ICモジュールを有する通帳の使用方法である。

【0018】また、請求項7の発明は、印鑑の印影情報、または、サインの画像情報を記憶することができる非接触ICモジュールを有する通帳の使用方法であって、通帳更新時には、口座開設申し込み票の印影情報、または、サインの画像情報が記録されている使用済み通帳のICモジュールを剥離して、当該ICモジュールを新規通帳の所定の位置に貼着することを特徴とする、ICモジュールを有する通帳の使用方法である。

【0019】前記発明のICモジュールの貼着には、再剥離型接着剤を使用することを特徴とする、請求項7に記載のICモジュールを有する通帳の使用方法である。

【0020】

【発明の実施の形態】以下、図面等を参照して、本発明の一実施形態について説明する。

【0021】図1は、本発明による通帳の表紙を180度開いた状態を本文部側から見た場合の外観図である。図2は図1を横からみた側面図である。図3は、通帳の本文部における、プリンタが印字しない領域を斜線で図示したものである。図4は通帳のうら表紙に磁気記録部5を施した通帳を、うら表紙側から見た場合の一例を図示したものである。図5は本発明の通帳に使用する非接触ICモジュールの平面図を示し、図6は、図5のA—

A線断面図である。図7は、図5のICチップ63、および、アンテナ62を保護するためにカバーフィルム65および、充填樹脂64で空隙全体を封じ込めた状態を示す。図8は、口座開設申込票16に押印された届け印の印影30を電子情報に変換し、通帳20に取り付けられた非接触ICモジュール6のIC記憶部に、印影情報を書込む流れを示すシステム概要図である。図9は、本発明の通帳の非接触ICモジュールのIC記憶部から印影情報を非接触で読み取り、モニター17に印影を再現、表示して、預金者が持参した印鑑の印影と照合する、銀行の窓口端末の概念図である。

【0022】図1において、3は、おもて見返しで、この裏側になる部分1は、おもて表紙である。4は、うら見返しで、この裏側になる部分2は、うら表紙である。うら表紙2の表面端には、磁気記録部5が、磁気テープの状態で貼り付けられている。本発明の非接触ICモジュール6が、うら見返し部4の右下端部に貼り付けられている。7は本文部である。非接触ICモジュールを設ける位置は、特に限定されるものではないが、該ICモジュールを破壊から保護する上で、出来れば、うら見返しの面が好ましい。また図1で示すように、磁気記録部と重ならない位置で、更に本文部印字部分を避けた位置に設けることによって、ATMでの印字、磁気読み取り・書き込みを行うときに邪魔にならず、好ましい。

【0023】図2において、1はおもて表紙、2はうら表紙、3はおもて見返し、4はうら見返し、5は磁気記録部、6は非接触ICモジュール、7は本文部である。おもて表紙1、および、うら表紙2は、通常は耐久性に富むクロス紙（と呼ばれる用紙）が使用されている。一方、おもて見返し3と、うら見返し4は本文部7と同一の紙で構成されており、本文部の中央部をミシン糸8で綴じ合われている。前記ミシン糸で綴じ合わされた本文部の一番外側にある本文部の紙と、前記表紙のクロス紙が接着剤で全面貼り合わされて通帳が形成されている。

【0024】おもて表紙には、一般的には普通預金通帳、定期預金通帳などの、通帳の種類を明示する印刷がなされ、また、通帳を発行した銀行の、ロゴマーク、銀行名、実際に通帳を発行した営業店名、預金者名、店番、口座番号などを表示している。

【0025】おもて見返し3には、預金者、銀行の更に詳細な固有情報がプリント、または、手書き表示されている。

【0026】本文部7の最初のページは、貯金通帳の利用の方法が印刷されていて、一部口座を開設した際に登録した印鑑の印影を貼り付けるエリアとなっている。

【0027】本文部の第2ページ以降が、預金、および、引き出しの履歴をプリントするエリアである。図3の斜線部分には、年月日、摘要、支払い金額、預かり金額、差し引き残高などの項目表示、および、ページごと

に、ATM装置が自動的にページをめくる時にページ数を認識するためのバーコードなどが印刷されており、斜線の部分を除いた全域が印字エリアに設定されている。

【0028】本文部最終ページ、および、うら見返しには預金規定が印刷されている。

【0029】図1は、本発明の実施形態の一例であるが、うら見返し4の右下には非接触ICモジュール6が貼りつけられている。貼りつける位置は、図3に示す通帳本文部印字エリアの外側、すなわち非印字エリアに設定されている。非印字エリアに設けるのが好ましいのは、印字の際の衝撃を避けるためである。

【0030】また、通帳を折りたたんだときに、非接触ICモジュールを貼りつけた位置が極力突出しないように、モジュールの中のICチップを可能な限り薄くして、該ICモジュール全体の厚さを、出来る限り薄くすることが好ましい。また、モジュール6の大きさは、約20mm幅の非印字エリア内に収まる大きさとするのが好ましい。

【0031】うら表紙2には、図4に示すように表紙の片側に寄った部分に磁気記録部5が設けられるが、多くは磁気記録用のテープを粘着材で貼り付けているものが多い。この貼り付け位置、大きさ、および、磁気テープの仕様はATM機の種別、仕様によって調整する必要があることは、前述の通りである。

【0032】次に、本発明の通帳を構成する材料について説明する。

【0033】表紙には、60番手綿布のクロス紙（厚さ0.150mm）が多く使用される。また、本文部は90Kg／四六判（厚さ0.105mm）の紙が使用されることが多く、ページ数が多くなるにつれ、紙の厚さは薄くなっていく。通帳の表紙を含めた総厚は、通帳を中央で折りたたんで閉じたときに、ATMメーカーの取り決めで2mmまでとなっていることが多く、本発明の場合、非接触ICモジュールの厚さが加わることを考慮し、本文部の構成を薄めの基準に合わせ設定している。

【0034】前記非接触ICモジュールの厚さの選択によって、また、モジュールの表紙部への取り付け方、厚さの設定の方法によっては、本文部の枚数を図1の7の状態で12枚、14枚にすることができる。この場合、本文部に使用する紙は、90Kg／四六判以下の番手を選択する。

【0035】本文部と表紙の接着には、酢酸ビニル系のエマルジョン接着剤が多く使用される。これは、紙同士の接着の場合、接着剤の粘度がある程度高いこと、乾燥が緩やかであることが要求されるからである。

【0036】次に、本発明の通帳に使用する非接触ICモジュールの構成、および、使用する材料について図5、図6、および、図7を参照して説明する。通常、非接触ICモジュールは、端末の読み取り・書きこみ部との距離によって、遠隔型、近接型、密着型に分類され、

また、使用される周波数帯には、中波、マイクロ波などの電磁波がある。ここでは、近接型に相当するタイプのモジュールを使用する。

【0037】図5は、非接触ICモジュールの平面図で、図6は、図5のA-A線断面図である。ベースフィルム61上にアンテナ62とICチップ63を配し、アンテナ、および、ICチップは、ベースフィルムに接着剤で固定されている。

【0038】図7のように、アンテナ、およびICチップがむき出しになっている状態からICチップを破壊から守るために、カバーフィルム65によって覆う仕様になっている。更に、ベースフィルム61とカバーフィルムの間には、運用時の多少の撓みなどに対して、薄く柔軟性を有する通帳の表紙に追従できるように、常温で柔軟性を保持する無溶剤系で、充填剤的要素を有する樹脂64を選定し流し込み、前記それぞれのフィルムとICチップ、および、アンテナを固定している。

【0039】図7において、ベースフィルム61、および、カバーフィルム65は、ポリイミド、ポリエチレンテレフタレート、ポリカーボネート、ポリ塩化ビニルなど、常温で柔軟性を有する材料が使用される。アンテナ62は、直径0.03mm~0.05mmの絶縁被覆された銅線を3回ないし数回ループ状に巻き、その両端をIC部の2つの端子に導電接着剤で接続している。図7の非接触ICモジュールのシート化に当たっては、所定の型枠にて樹脂成型して行っても良く、樹脂シートによるラミネート方式によっても良い。

【0040】また、図5、図6、図7の非接触ICモジュールのICチップ部63は、LSIとコンデンサと配線板とで構成されていても良く、前記樹脂フィルムの上に形成されていてもよい。

【0041】図7に示す非接触ICモジュールは、ベースフィルム61の外側に、弱粘着タイプの粘着剤を塗布し、ICチップの安全性から通帳のうら見返しの前記、プリントエリアと、磁気記録エリアを避けた位置に貼り付けるのが好ましい。

【0042】通帳に貼り付けられた非接触ICモジュールは、カバーフィルムが透明な場合、内側のIC部、アンテナ部が透けてみえるため、着色するか、塗料をコーティングして、内側を見えなくすることが出来る。

【0043】出来上がった通帳は、本文部総厚が約1mm、ICモジュール部が0.25mm~0.35mm、モジュールを貼り付ける粘着剤が0.1mm、表紙は見返し部の本文の紙を貼りつけた状態で約0.26mmで、通帳全体の厚さは、折りたたんだ状態で2mm以内におさまるようにする。

【0044】次に、本発明の通帳の使用方法について説明する。

【0045】図8は、印鑑の画像情報を非接触ICモジュールに書き込む流れを示す図である。まず、口座開設

申込票16に押印された印鑑の印影30を、2次元固体撮像素子を用いた電子カメラ11、または、フラットベッドスキャナ12で印影情報として読み込み、画像処理制御装置13、非接触ICモジュール書き込み装置14を経て、通帳20に貼りつけられたICモジュール6のIC記憶部に前記印影情報を電子データとして記録する。

【0046】この時、画像処理制御装置では、登録された預金者の関連情報も係員が同時に入力し、IDコードを付けてハードディスク15に顧客データとして格納する。

【0047】次に、預金引き出しを行う時に、通帳の非接触ICモジュールのIC記憶部から印鑑の印影を読み出して、預金者が持参した印鑑と照合する方法について、図9で説明する。

【0048】図9は、預金者が持参した印鑑の印影を照合する銀行の窓口端末の概念図である。図9において、18は非接触ICモジュール読み取り装置で、通帳に貼りつけられたICモジュールに無線で呼び出し信号を送り、前記通帳の非接触ICモジュールのアンテナから送信される印鑑の印影情報を読み取る。預金者から提示された通帳20を、非接触ICモジュール読み取り装置18の所定の位置に載せ、ICモジュール6から届け印の印影30をモニター17に写し出し、預金引き出し者から提示された印鑑の印影と比較照合する。印影が合っていれば、通帳を持参した人は預金者本人であると見なし、預金の引き出しに同意する。

【0049】また、通帳が更新された時には、該非接触ICモジュールは、古い通帳から剥離して新しい通帳に貼着するようにしておく。

【0050】なお、以上は印鑑の印影情報について説明したがサインの画像情報についても同様である。

【0051】

【実施例】（実施例）次に、図面を参照して、本発明の実施例について説明する。

【0052】図1、および図2において、表紙1および表紙2の材料として、60番手の綿布クロス紙（厚さ0.150mm）を使用し、本文部7に使用する紙は90Kg/四六判（厚さ0.105mm）の通帳用上質紙を使用した。また、本文部の枚数を10枚とするために見返し部を含めて6枚の本文紙をミシンで中央部を綴じ合わせ、表紙に接着剤を使用して全面貼り合わせを行い、通帳を折り曲げた時に、全体の厚さが1.6mmになるように設定した。

【0053】また、非接触ICモジュール6について、外形を15mm×20mmとし、通帳のうら見返しの磁気記録テープが貼ってある側と逆側の同一面に貼り付けた。貼り付け位置は、図1に概略示すように短辺端から8mm、長辺端から3mmの位置に当該モジュールの端面が来るように配置した。

【0054】図4の磁気記録部材として、ポリエステル

ベースに磁気塗料をコーティングし乾燥させた。磁気コーティングされた側と逆側に強粘着タイプの接着剤を塗布して乾燥させた後、その上から剥離紙を貼り合わせた。前記磁気テープを、幅16mm、長さ80mmの大きさに型抜きし、剥離紙を取り除いて通帳のうら表紙2に図4に示すように、磁気記録部5として貼り付けた。磁気記録材は抗磁力300エルステッドの一般に使用されているものを選定した。

【0055】図7の非接触ICモジュールについて、ベースフィルム61、および、カバーフィルム65には、0.05mmの厚さのポリエステルフィルムを使用し、充填樹脂64には常温硬化型のエポキシ樹脂を使用した。硬化後も柔軟性を持たせるために、分子量900のものを使用し、主剤と硬化剤の混合比を4:3とした。また、アンテナ部には、直径0.05mmの絶縁被覆された銅線を使用し、巻き数を3とした。ICチップには、厚さを0.10mmに研磨したものを使用した。

【0056】まず、ベースフィルム61には、エポキシ系接着剤をあらかじめ薄く塗布しておき、粘着性が残っている状態で、前記アンテナ62をセットし、更に、前記ICチップ63を、前記アンテナの銅線の巻きはじめの部分に近接した位置に置いた。エポキシ接着剤を硬化後、アンテナの両端をICチップの接続端子に、導電性接着剤で固定した。この後、前記充填樹脂64を0.15mmの厚さに塗布し、これらアンテナ、及びICチップに蓋をするように、前記カバーフィルム65で覆った。前述の充填樹脂64を硬化させた後、モジュールを15mm×20mmの型で打ち抜いた。ICモジュールの全厚は、0.25mmとなった。前記非接触ICモジュールのベースフィルム61の裏側に弱粘着タイプの粘着材を塗布して、乾燥後、通帳のうら見返しの前記位置に貼り付けた。

【0057】前記電子カメラ11で読みとった印鑑の印影情報を画像処理制御装置を介して、前記実施例により作成した通帳の非接触ICモジュールのIC記憶部に書き込み、テスト用のATMに通して、その他の機能、即ち、磁気記録部からのデータ読み込みから、預金残高の確認、入金、本文部への入金金額の印字、預金引き出しまでの手順にしたがって10回繰り返しテストを行い、ページの自動めくり状況を確認、プリント状態をチェックし、正しく行われていることが確認できた。前記テストの後で、非接触ICモジュールから印鑑の印影情報を専用端末で確認したが、チップの破損によるトラブルも無く正常に読み取ることが出来た。

【0058】

【発明の効果】本発明の通帳によれば、通帳のうら見返しに非接触ICモジュールを貼り付け、印鑑の印影情報を非接触ICモジュールのICメモリ部に書き込んでおき、預金引き出し時に非接触ICモジュールのIC記憶部から印鑑印影を読み出して、持参した印鑑と照合する

方式に変えたことにより、安全性はもとより、利便性も高いという効果が得られる。本発明の通帳の使用方法によれば、本発明の通帳の目的を達成することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の通帳で、表紙を180度開いた状態を本文部側から見た場合の外観図

【図2】図1の通帳を横から見た側面図

【図3】プリンタが印字しない通帳の本文部における領域を示した図

【図4】通帳のうら表紙に磁気記録部を施した通帳のうら表紙側から見た平面図の一例

【図5】本発明の通帳に使用する非接触ICモジュールの平面図、

【図6】図5のA-A線断面図

【図7】図5におけるICチップ、および、アンテナを保護するためにカバーフィルムおよび樹脂で全体を封じ込めた状態

【図8】印鑑の印影情報を非接触ICモジュールに書き込む流れを示す図。

【図9】預金者が持参した印鑑の印影を照合する銀行の窓口端末の概念図。

【図10】通帳の一般的な製造方法である表紙と、ミシン糸で綴じ合わされた本文部が貼り合わせられる前の状態を横から見た側面図

【図11】従来の磁気通帳の表紙を180度開いた状態を横から見た場合の側面図

【図12】従来の磁気通帳のおもて見返しに、副印鑑票を貼り付けた通帳の外観図。

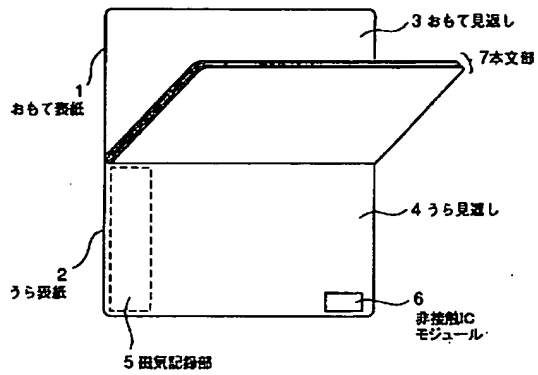
【符号の説明】

- 1 おもて表紙
- 2 うら表紙
- 3 おもて見返し
- 4 うら見返し
- 5 磁気記録部
- 6 非接触ICモジュール
- 7 本文部
- 8 ミシン部
- 9 印鑑台紙
- 10 副印鑑票
- 11 電子カメラ
- 12 フラットベッドスキャナ
- 13 画像処理制御装置
- 14 非接触ICモジュール書き込み装置
- 15 ハードディスク
- 16 口座開設申込票
- 17 印鑑照合モニター
- 18 非接触ICモジュール読み取り装置
- 20 通帳
- 30 届け印の印影
- 61 ベースフィルム

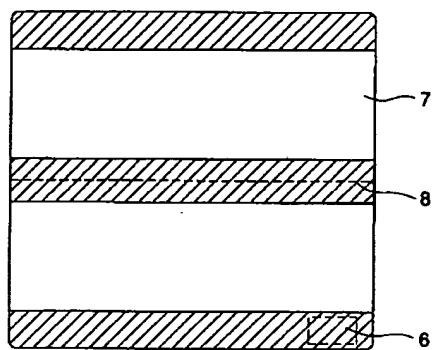
62 アンテナ部  
63 ICチップ  
64 樹脂部

65 カバーフィルム

【図1】

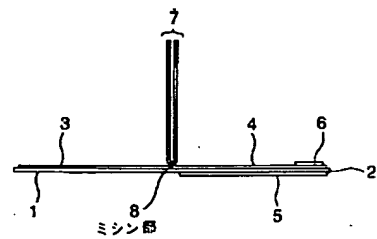


【図3】



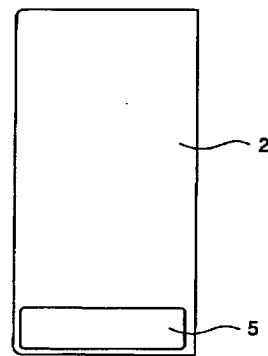
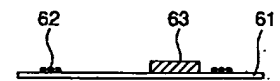
【図5】

【図2】

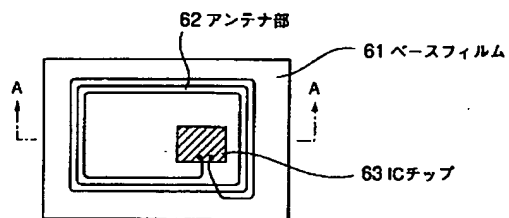


【図6】

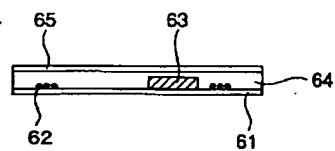
【図4】



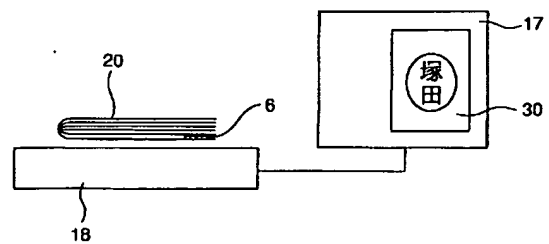
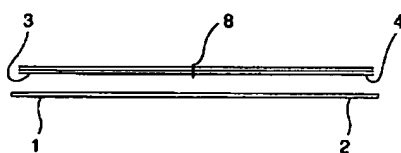
【図7】



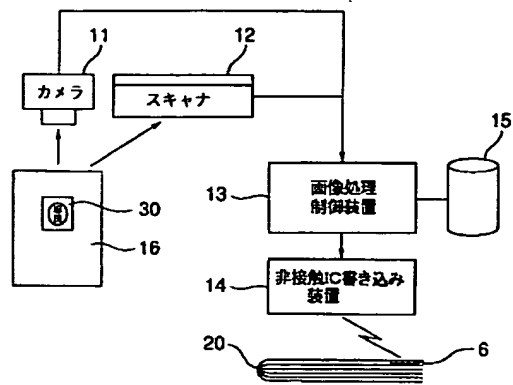
【図10】



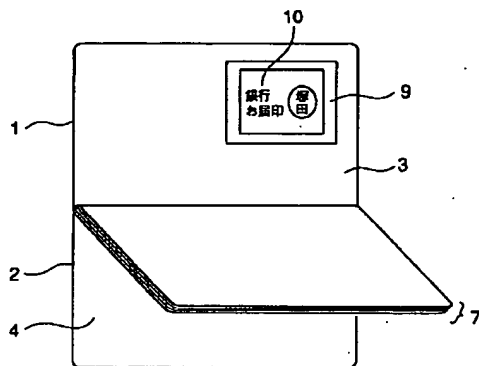
【図9】



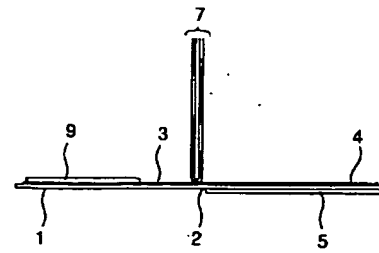
【図8】



【図12】



【図11】



フロントページの続き

(51)Int. Cl. <sup>7</sup>

G 0 7 D 9/00

識別記号

4 6 1

F I

G 0 6 F 15/30

G 0 6 K 19/00

ターマコード (参考)

3 5 0 Z

Q

F ターム (参考) 3E040 AA07 DA02 FL10

5B035 AA00 AA13 BB01 BB02 BB09

BB11 BB12 BC00 CA06 CA23

5B055 BB03 DD04 DD05 HB05 KK05

9A001 BB05 HZ23 JJ64 LL03